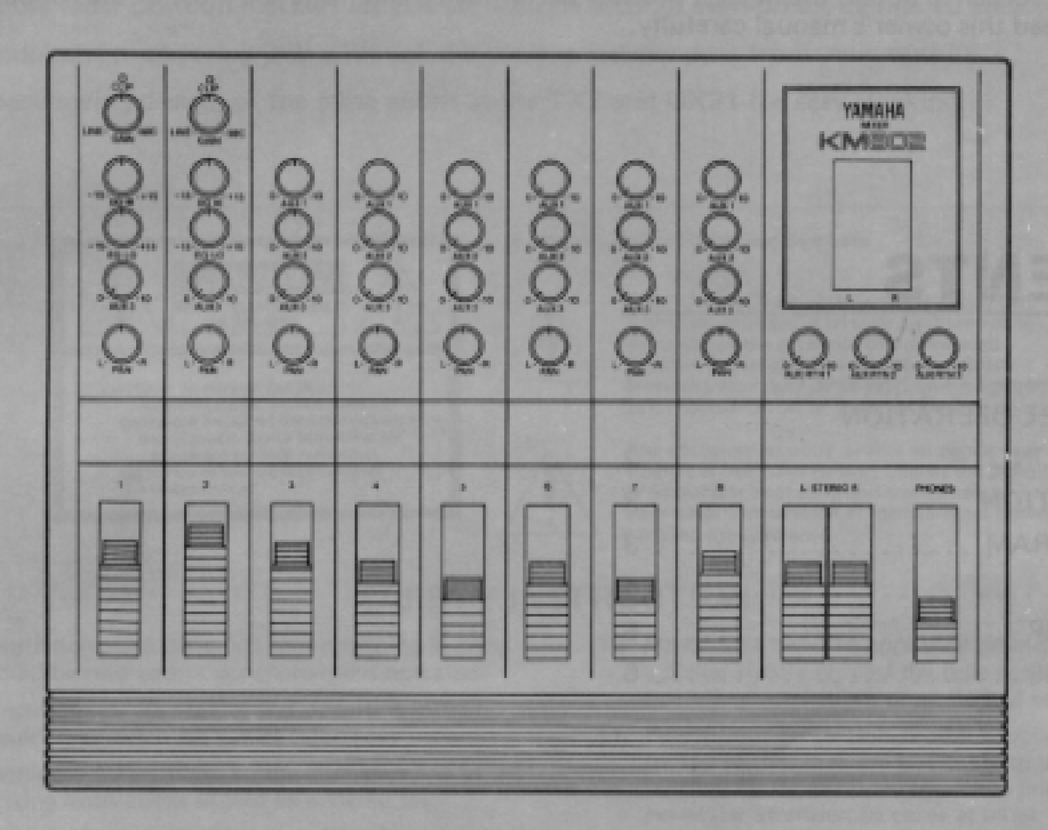
YAMAHA



KM802

MIXER
TABLE DE MIXAGE
MISCHPULT

OPERATING MANUAL
MANUEL D'UTILISATION
BEDIENUNGSANLEITUNG

TABLE DE MIXAGE

MANUEL D'UTILISATION

Toutes nos félicitations pour avoir choisi cette table de mixage semi-professionnelle KM802 Yamaha. La KM802 est une table de mixage compacte à 8 entrées et 2 sorties qui a été conçue pour l'utilisation des appareils pour effets spéciaux actuellement disponibles sur le marché. Elle possède trois sorties intermédiaires pour les canaux 3 à 8, avec un retour stéréo pour chacune d'elles. D'une conception compacte, équipée d'un repose-main et d'atténuateurs extrêmement visibles, elle est vraiment d'une utilisation agréable. Veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation afin d'obtenir les meilleures performances de votre KM802 et de profiter au maximum de ses possibilités.

TABLE DES MATIERES

PRECAUTIONS

EMPLACEMENT
Evitez de placer la KM802 en plein soleil ou à proximité d'une source de chaleur. Evitez aussi les endroits où l'appareil risque d'être soumis à des vibrations, de la poussière, au froid ou à l'humidité.

MANIPULATION
Evitez de forcer sur les commandes, de faire tomber l'appareil ou de le manipuler brutalement. Bien que les circuits internes soient fiables, grâce à l'utilisation de circuits intégrés, la KM802 doit être manipulée avec précautions.

CORDON D'ALIMENTATION
Saisissez directement la fiche du cordon pour débrancher l'appareil de la prise secteur. Vous risquez d'endommager le cordon et de créer un court-circuit en tirant sur le cordon lui-même. Une bonne pratique consiste à débrancher la KM802 de la prise secteur lorsque vous ne devez pas l'utiliser pendant une longue période.

CONNEXIONS
Mettez l'appareil hors tension, ou baissez le volume, lorsque vous raccordez ou débranchez les entrées.

N'OUVREZ PAS LE COFFRET
Il ne contient aucune pièce que vous puissiez réparer vous-même.

NETTOYAGE
N'utilisez qu'un chiffon imbibé d'un produit détergent neutre et essuyez ensuite l'appareil avec un chiffon doux. N'utilisez jamais de solvants (benzine ou diluant, par exemple) car de tels produits risquent de dissoudre ou de décolorer les surfaces.

CARACTERISTIQUES

- Trois sorties intermédiaires situées après l'atténuateur de chaque voie (voies 3 à 8) répondent à la tendance actuelle des installations équipées de divers appareils pour effets spéciaux.
- Trois entrées de retour stéréo vous permettent d'apprécier l'ampleur des sons délivrés par les appareils pour effets spéciaux équipés de sorties stéréo.
- Des atténuateurs dont la position est extrêmement visible vous permettent de vérifier les réglages de volume même sous l'éclairage faible de la scène.
- Prise de contrôle auditif pour casque stéréo équipée d'une commande de volume distincte du volume principal.
- Conception compacte originale. Etant de même largeur que le TX7 et le QX21, il est très facile de mettre ces appareils les uns sur les autres.

Précautions à prendre lors de la manipulation du Matériel de Sonorisation

- Ne pas placer le coffret et les composants dans les lieux suivants:
  * Lieux exposés directement au rayonnement solaire.
  * Lieux situés au voisinage d'une source de chaleur et pouvant être soumis à une élévation excessive de température.
  * Lieux humides ou poussiéreux.
  * Lieux soumis à des vibrations excessives.
- Ne pas utiliser, pour le nettoyage de l'appareil, de dissolvants ou de solutions similaires; éviter aussi toute vaporisation d'insecticides de type aérosol au voisinage de l'appareil (les dissolvants et les insecticides de type aérosol provoquent, souvent, en effet, la décoloration). Nettoyer l'appareil en l'essuyant avec un tissu doux et sec.
- Avant la mise en marche, il convient de réduire le volume au minimum, afin d'assurer la protection du matériel branché.
- Ne rien placer sur le bloc dissipateur de chaleur. L'effet de dissipation de chaleur s'en trouverait réduit d'autant et un fonctionnement défectueux pourrait en résulter.
- Ne jamais forcer lors de la manipulation des interrupteurs, des boutons et des bornes.
- La manipulation de l'appareil doit s'effectuer soigneusement. Toute manipulation brutale — telle que choc contre un objet dur ou chute à terre — peut avoir une incidence fâcheuse sur les performances du matériel.
- Abstenez-vous de modifier ou de re-structurer l'appareil, afin d'éviter tout mauvais fonctionnement ou toute défaillance.
- Assurez-vous que les branchements avec les autre éléments sont correctement effectués, et notez que le courant doit toujours être coupé avant d'effectuer tout branchement. Si le bloc doit être déplacé, détachez au préalable tous les conducteurs, afin d'éviter tout dommage et tout risque de court-circuit.

Précautions à prendre lors de la manipulation de l'appareil fonctionnant sur courant alternatif

- Assurez-vous que la source d'alimentation correspond au voltage nominal approprié. Ne jamais brancher l'appareil avec une prise ne possédant pas le voltage nominal approprié.
- Si l'appareil doit rester inutilisé pendant une longue période, il convient de débrancher la prise d'alimentation.
- Par temps orageux, débrancher immédiatement l'appareil de la source d'alimentation, afin d'assurer la protection de ce dernier.
- Evitez de toucher l'interrupteur d'alimentation ou de brancher/débrancher la prise courant alternatif ou la prise entrée/sortie, avec des mains humides.

Précautions à prendre lors de la manipulation de l'appareil fonctionnant sur piles

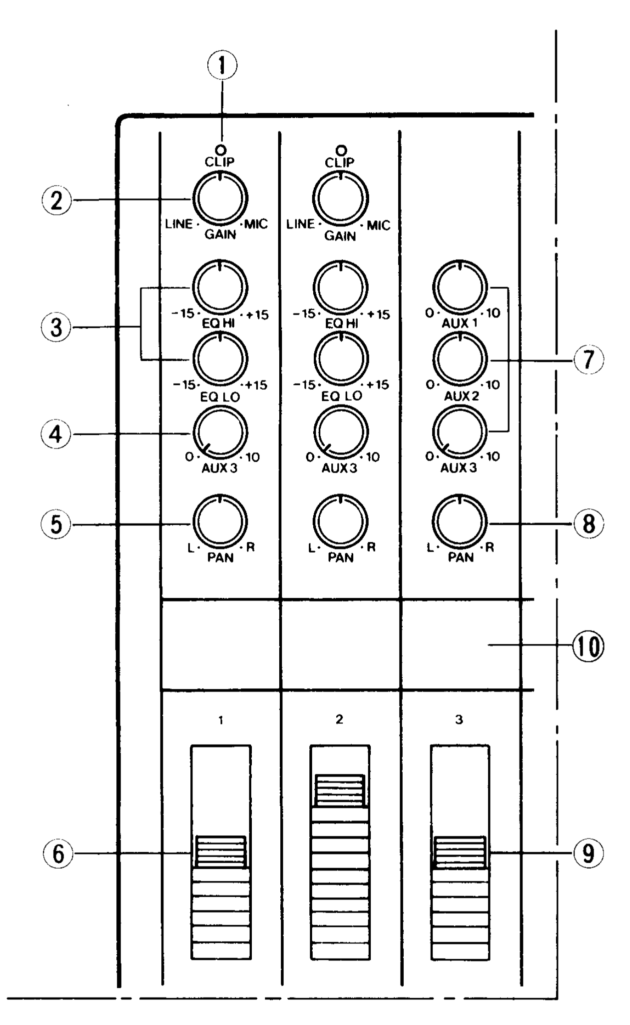
- Si l'appareil doit rester inutilisé pendant une longue période, retirer les piles et les conserver en lieu sûr, afin d'éviter tout dommage résultant de fuites.
- Utilisez l'adaptateur courant alternatif exclusivement conçu pour l'appareil. Il convient de noter que certains adaptateurs ont une polarité différente.
- Lors de l'insertion des piles, assurez-vous que les polarités sont correctes. Toute erreur risque de provoquer un fonctionnement défectueux de l'appareil.

Précautions á prendre lors de la manipulation de l'ampli. et du haut-parleur doté d'un ampli. incorporé

- Ne pas fournir au haut-parleur une puissance supérieure à celle admissible.
- Utiliser un haut-parleur dont l'impédance reste à l'intérieur des limites données par l'ampli.

UTILISATION DU PANNEAU AVANT

SECTION DES ENTREES



REGLAGES PRINCIPAUX DES NIVEAUX D'ENTREE

POSITION DE LA COMMANDE DE GAIN	SOURCE D'ENTREE
LINE · GAIN · MIC	Microphone à sortie bas niveau (Type dynamique)
LINE · GAIN · MIC	Microphone à sortie élevée (Type à condensateur) Instruments de musique électriques ou électroniques
LINE · GAIN · MIC	Sortie de ligne à bas niveau (appareil pour effets spéciaux) Instruments de musique électriques ou électroniques

Entrées 1 et 2
Les entrées 1 et 2 sont idéales pour l'utilisation de microphones ou de toute autre source d'entrée à bas niveau car elles possèdent un réglage de gain et un indicateur d'écrêtage (CLIP).

① Indicateurs d'écrêtage (CLIP)
Ces LED s'allument lorsque le niveau du signal d'entrée atteint 3dB en dessous du niveau d'écrêtage.

② Commandes de GAIN
Ces commandes vous permettent de régler la sensibilité d'entrée et ainsi de pouvoir utiliser différentes sources.
Le gain est réglable de −50 à −10dB. Placez cette commande à droite pour les microphones qui demandent le gain le plus important. Les instruments de musique équipés d'une sortie de ligne, comme un synthétiseur par exemple, délivrent un niveau de sortie élevé, vous devez donc placer la commande à gauche. Pour obtenir le meilleur rapport signal sur bruit d'une source d'entrée donnée, réglez la commande de gain de manière à ce que l'indicateur d'écrêtage (CLIP) ne s'allume qu'occasionnellement.

③ Correction des aiguës et des graves (EQ HI et EQ LO)
Ces commandes permettent de modifier la réponse en fréquence de la voie associée sur une plage de ±15dB pour les fréquences de coupure de 10kHz (HI) et de 100Hz (LO). (Reportez-vous au schéma.) La position centrale est la position normale (aucune correction).

④ Commande de sortie intermédiaire 3 (AUX 3)
Cette commande permet d'envoyer le signal prélevé après l'atténuateur vers la sortie intermédiaire 3 (AUX 3).

⑤ Commande de réglage panoramique (PAN)
Cette commande permet de régler la position stéréo du signal après atténuation.

⑥ Atténuateur de voie
Cette commande permet de régler le niveau de sortie de la voie correspondante.

Entrées 3 à 8

⑦ Commandes de sorties intermédiaires 1, 2 et 3 (AUX 1, 2 et 3)
Ces commandes permettent d'envoyer le signal prélevé après l'atténuateur vers les sorties intermédiaires 1, 2 et 3 (AUX 1, 2 et 3).

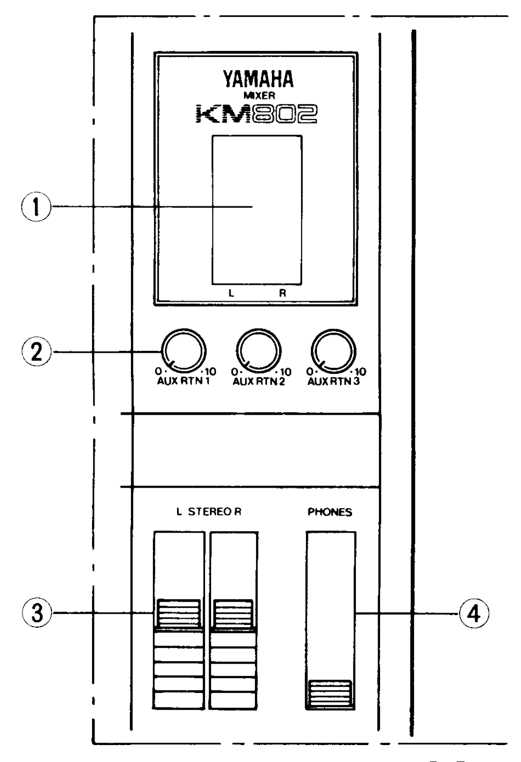
⑧ Commande de réglage panoramique (PAN)
Cette commande permet de régler la position stéréo du signal après atténuation.

⑨ Atténuateur de voie
Cette commande permet de régler le niveau de sortie de la voie correspondante.

⑩ Emplacement de marquage
Vous pouvez identifier les différentes voies en inscrivant leur utilisation sur un morceau de bande adhésive.

UTILISATION DU PANNEAU AVANT/ SCHEMA DE PRINCIPE

SECTION MAITRE



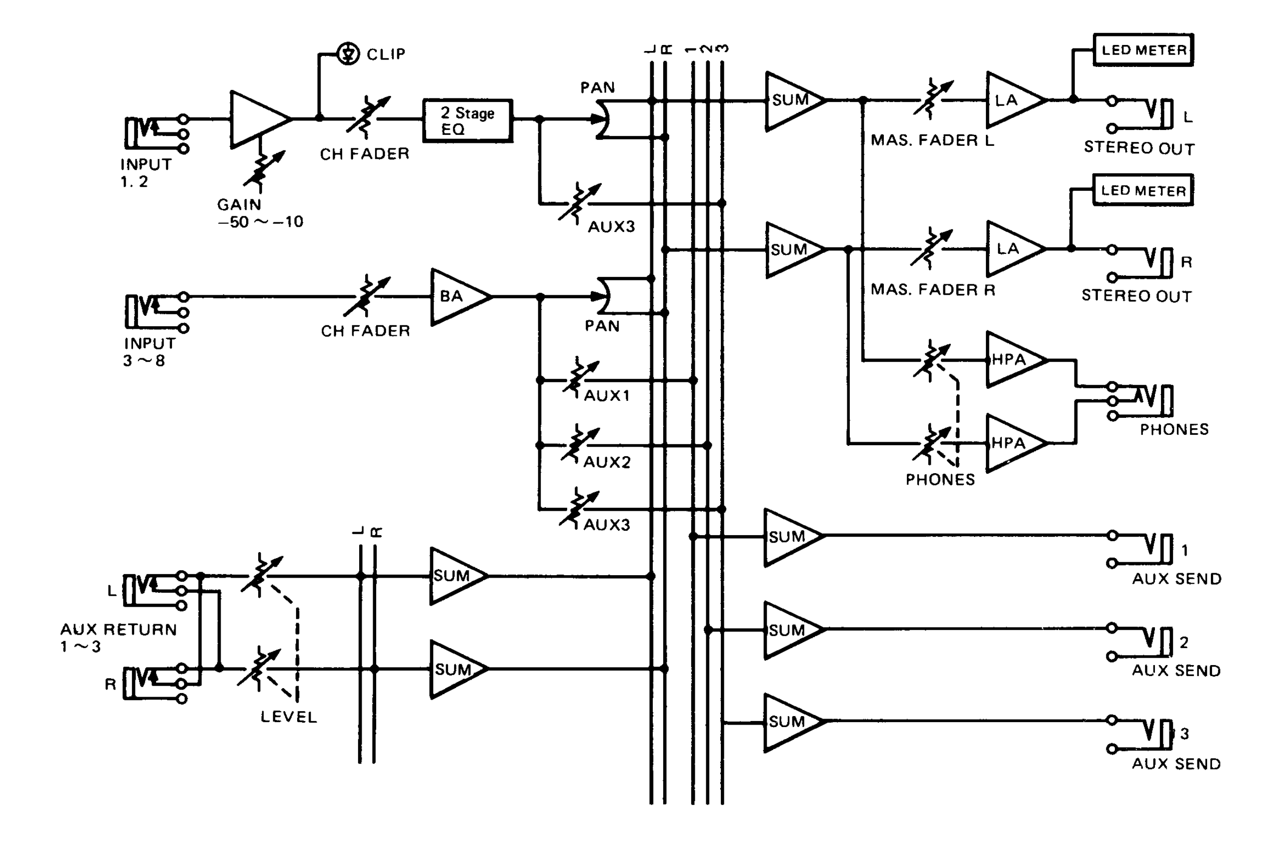
① Indicateurs de niveau à LED
Ils indiquent le niveau de sortie stéréo. Les LED indiquent OVU lorsque le niveau de sortie atteint OdB. Réglez les atténuateurs de sortie stéréo de manière à ce que les indicateurs de niveau affichent une valeur comprise entre −10 et OVU pour obtenir le meilleur rapport signal sur bruit et la distorsion minimum.

② Retours auxiliaires (AUX RETURN) 1, 2 et 3
Ces commandes déterminent le niveau auquel les signaux stéréo reçus sur les prises de retour auxiliaires 1, 2 et 3 seront ajoutés aux bus stéréo.

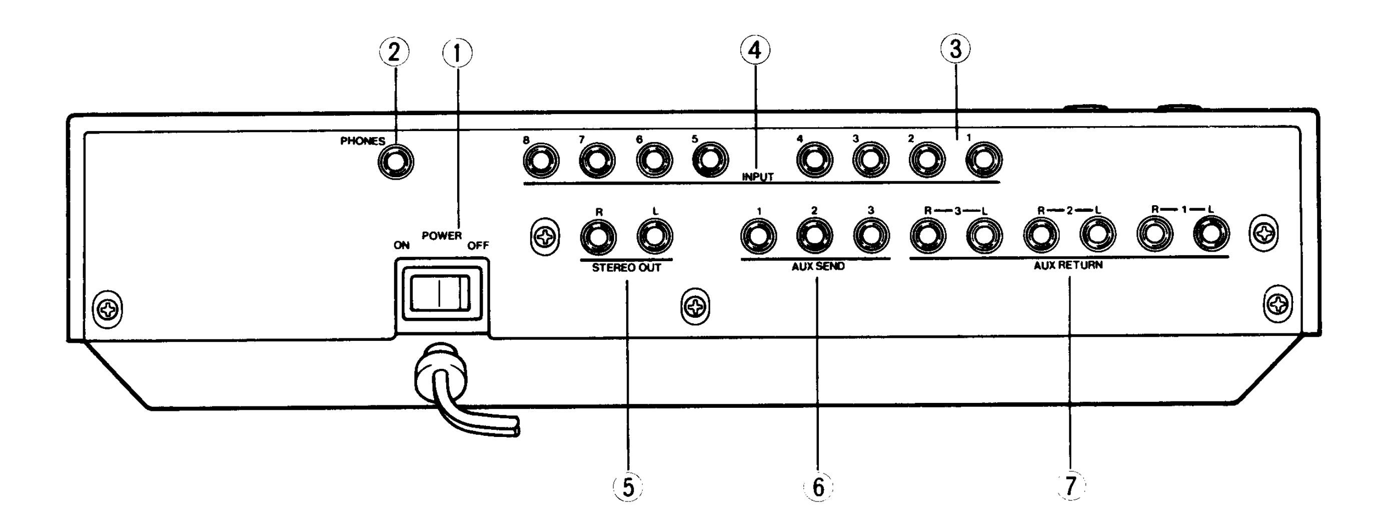
③ Atténuateurs STEREO principaux gauche et droit (L et R)
Ils permettent de régler le niveau de sortie final de la sortie stéréo constituée des signaux atténués des voies d'entrée et des retours auxiliaires.

④ Atténuateur du niveau du casque (PHONES)
Il permet de régler le niveau de sortie du casque. La sortie pour casque est indépendante de la sortie stéréo principale.

SCHEMA DE PRINCIPE



PANNEAU ARRIERE



① Interrupteur d'alimentation (POWER)
Le premier segment des indicateurs de niveau à LED s'allume lorsque l'appareil est sous tension (ON).

② Sortie de casque (PHONES)
Elle délivre le signal de sortie stéréo en provenance de l'atténuateur de casque. Vous pouvez utiliser n'importe quel casque stéréo standard.

③ Entrées 1 et 2 (INPUT)
Entrées pour jack téléphonique standard de 1/4" destinées à une entrée de ligne d'impédance inférieure à 10 kohms ou un microphone de 50 à 600 ohms d'impédance.

④ Entrées 3 à 8 (INPUT)
Entrées pour jack téléphonique standard de 1/4" destinées à une entrée de ligne d'impédance inférieure à 10 kohms.

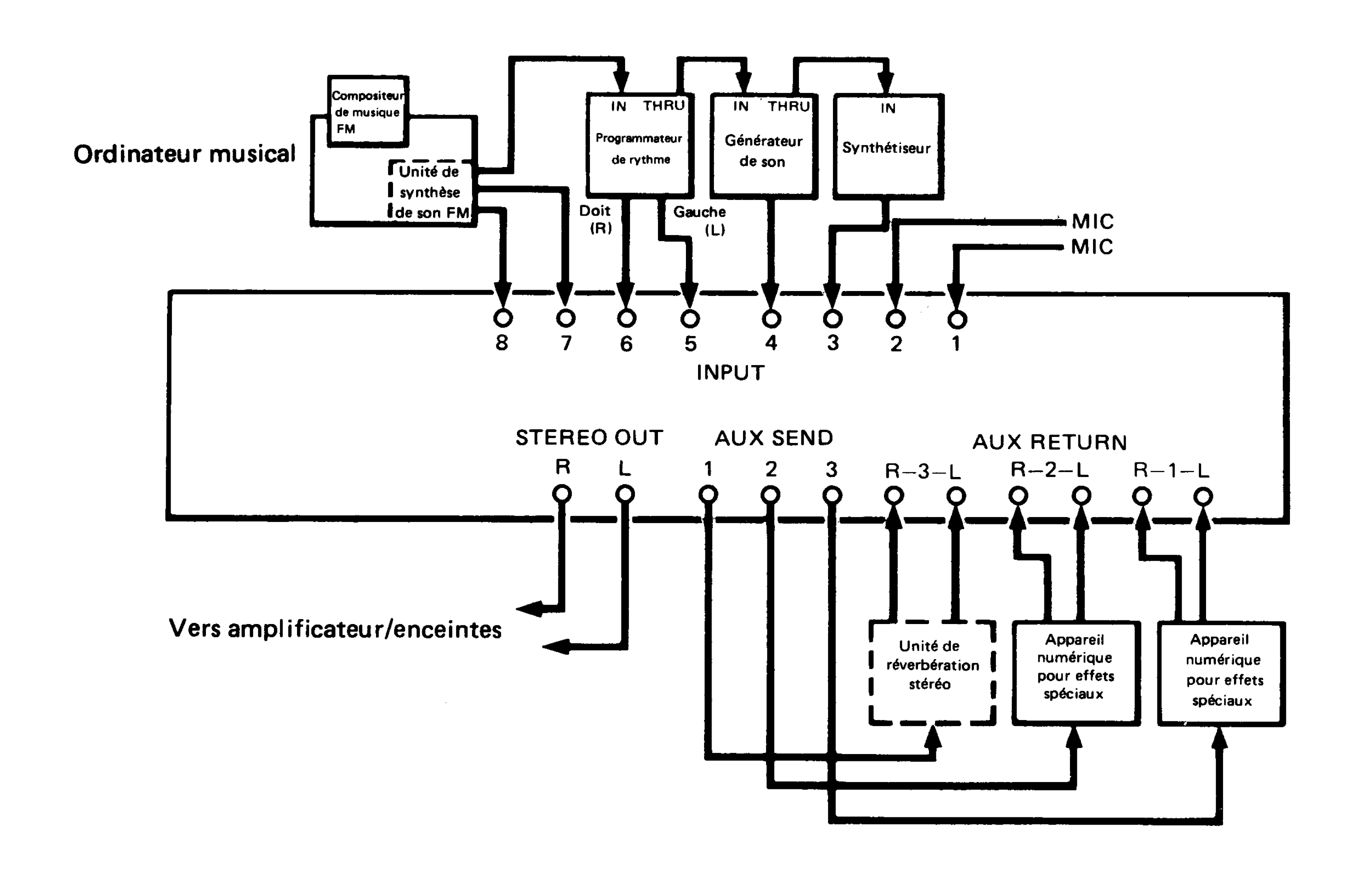
⑤ Sorties stéréo gauche et droite (STEREO OUT L et R)
Ces sorties délivrent le signal en provenance des atténuateurs stéréo principaux guache et droit (L et R).

⑥ Prises de sortie intermédiaire 1 et 2 (pour les voies 3 à 8) et 3 (pour les voies 1 à 8) (AUX SEND)
Ces sorties délivrent un mélange des signaux réglés par les commandes de sortie intermédiaire des voies.

⑦ Prises de retour auxiliaire 1, 2 et 3 – gauche et droit – (AUX RETURN – L et R)
Les signaux entrés sur ces prises sont envoyés aux bus de retour auxiliaire 1, 2 et 3. Si une seule entrée est utilisée (gauche ou droite – L ou R), elle est traitée comme une entrée mono et est envoyée à la fois aux bus de retour auxiliaire gauche et droit.

EXEMPLE D'INSTALLATION

Comme la KM802 possède un retour stéréo pour chaque sortie intermédiaire, elle est tout particulièrement utile avec les appareils pour effets spéciaux équipés d'une sortie stéréo. Voici un exemple utilisant deux appareils stéréo pour effets spéciaux et d'une unité de réverbération. Un des appareils pour effets spéciaux peut être réglé pour créer un effet d'écho et l'autre un effet de chœur. Les réglages des commandes de sortie intermédiaire déterminent alors le niveau de chaque effet sur la voie concernée et les commandes de retour auxiliaire déterminent le niveau général de l'effet.



Cette installation vous montre comment vous pouvez utiliser la KM802 pour effectuer le mixage d'une séquence multi-pistes. En utilisant le Compositeur de Musique FM sur l'ordinateur musical (et l'unité de synthèse de son FM), vous pouvez programmer un morceau constitué d' n maximum de 8 parties. Celui-ci peut être synchronisé à l'aide d'instruments MIDI externes tels un synthétiseur, un programmateur de rythme ou un générateur de son. Le synthétiseur peut, par exemple, jouer la mélodie alors que le générateur de son joue un fond de piano. Les parties restantes peuvent être jouées par le générateur de son interne de l'ordinateur musical. Le programmateur de rythme reçoit le signal de synchronisation MIDI en provenance de l'ordinateur musical et joue en parfaite synchronisation avec le morceau.
Vous pouvez raccorder les sorties gauche et droite (L et R) de la KM802 à un magnétophone et faire un mixage de l'ensemble pour créer un enregistrement principal à 2 pistes alors que vous-même et un ami chantez en utilisant les microphones.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

REPONSE EN FREQUENCE (10 kohms 0dB (STEREO OUT) −10dB (AUX SEND 1 à 3)	20Hz à 20kHz (+1, −2dB)
DISTORSION HARMONIQUE TOTALE (20Hz à 20kHz, 10 kohms, +10dB)	Inférieure à 0,05%
RONFLEMENT & BRUIT (20Hz à 20kHz) Rs=150 ohms, GAIN=MAX. (VOIES 1, 2)	
Bruit à l'entrée (voies 1, 2)	Equivalant à −122dB
Bruit de sortie résiduel (STEREO OUT)	−90dB
Atténuateur de sortie principal (STEREO OUT) en position nominale et atténuateurs de voie au minimum	−76dB
Atténuateur de sortie principal (STEREO OUT) et atténuateur de voie 1 ou 2 en position minimum	−72dB
Commandes de niveau AUX SEND de toutes les voies au minimum	−88dB
Commande AUX SEND de la voie 1 ou 2 et commande de niveau AUX en position nominale	−82dB
DIAPHONIE (1kHz)	
Par rapport à l'entrée adjacente	−60dB
Entre entrée et sortie	−60dB
GAIN EN TENSION MAXIMUM	
Entre entrée des voies 1, 2 et sortie principale (STEREO OUT)	62dB
Entre entrée des voies 3 à 8 et sortie principale (STEREO OUT)	22dB
Entre retour auxiliaire (AUX RETURN) et sortie principale (STEREO OUT)	32dB
Entre entrée des voies 1, 2 et sortie intermédiaire (AUX SEND)	52dB
Entre entrée des voies 3 à 8 et sortie intermédiaire (AUX SEND)	12dB
CORRECTION sur les voies 1 et 2	
HI : Fréquence de coupure 10kHz LO : Fréquence de coupure 100Hz	±15dB maximum
ALIMENTATION	
(U.L. et E.U.A.)	CA 120V, 60Hz
(Général)	CA 110, 120, 220, 240V, 50/60Hz
DIMENSIONS (L x H x P)	354 x 85 x 303 mm (13-15/16" x 3-5/8" x 11-15/16")
POIDS	2,6 kg (5 lbs. 7 oz.)

* Le ronflement & bruit a été mesuré en utilisant un filtre de fréquence de coupure 12,7kHz et de pente 6dB/oct.: équivalant à un filtre à fréquence de coupure de 20kHz et une pente infinie.

** 0dB est la référence pour 0,775V efficaces.

CARACTERISTIQUES D'ENTREE

Prises	Réglage du gain	Impédance de charge réelle	Pour utilisation en nominal	Niveau d'entrée			Connexion dans la table de mixage
				Sensibilité	Nominal	Max. avant écrêtage	
Entrées des voies 1 et 2	−50	10k ohms	Microphones 50 à 600 ohms & lignes de 600 ohms	−62dB (0,62mV)	−50dB (2,5mV)	−28dB (55mV)	Prise de casque
	−10			−22dB (62mV)	−10dB (245mV)	+12dB (3,1V)	
Entrée des voies 3 à 8		10k ohms	Lignes de 600 ohms	−22dB (62mV)	−10dB (245mV)		Prise de casque
Entrée de retour auxiliaire (AUX RETURN) 1 à 3 (gauchet et droite — L et R)		10k ohms	Lignes de 600 ohms	−32dB (10mV)	−20dB (78mV)		Prise de casque

(1) La sensibilité est le plus petit niveau permettant d'obtenir une sortie de 0dB (0,775V) ou le niveau de sortie nominal lorsque le gain de l'appareil est au maximum.

CARACTERISTIQUES DE SORTIE

Prises	Impédance réelle de la source	Pour utilisation en nominal	Niveau de sortie		Connexion dans la table de mixage
			Nominal	Max. avant écrêtage	
STEREO OUT (L, R)	600 ohms	Lignes de 10 kohms	0dB (0,775V)	+17,5dB (5,8V)	Prise de casque (PHONES)
AUX SEND 1-3	600 ohms	Lignes de 10 kohms	−10dB (245mV)	+17,5dB (5,8V)	Prise de casque (PHONES)
PHONES OUT	100 ohms	Casque 8 ohms	−22dB (61,6mV)	−4,5dB (462mV)	Prise de casque stéréo (STEREO)

(2) 0dB correspond à 0,775V.

DEPANNAGE

La KM802 est supportée par le réseau de dépannage mondial de Yamaha, faisant appel à du personnel formé en usine et qualifié. En cas de problème, prenez contact avec le revendeur Yamaha le plus proche.

YAMAHA

YAMAHA CORPORATION
P.O.Box 1, Hamamatsu, Japan

VD68170 8901 ① Printed in Japan